

**MITIGASI BENCANA GUNUNG API LEWOTOBİ LAKI-LAKİ BERBASIS
KEARIFANLOKAL MASYARAKAT DESA NAWOKOTE DI KECAMATAN
WULANGGITANG, KABUPATEN FLORES TIMUR**

Yasinta Gekeng Mare¹, Ignasius Suban Angin², Arfita Rahmawati²

Program Studi Pendidikan Geografi
Universitas Nusa Cendana

Intanmare65@gmail.com

ABSTRACT

This aims of this study were: 1) analyze knowledge from aspect of community understanding in the research area towards disaster mitigation of the Male Lewotobi Volcano based on local wisdom, (2) describe the form of local wisdom of the community in the research area on the mitigation of the male Lewotobi Volcano disaster. This research used descriptive qualitative and quantitative. The population in this study was 1,405 people. The sample size was 93 people, determined used Slovin formula. The samples were spread in zone I and zone II of the male Lewotobi Volcano hazard, so that the sample size in each zone was determined proportionally, zone I was 47 people and zone II was 46 people. The data used are primary data and secondary data. Data was collected by means of interviews, observations, and document studies. The results of the study were as follows. First, the level of knowledge of the community understanding aspects of the research area on the mitigation of the Lewotobi Volcano disaster. Males in 2003 belonged to the category of understanding. Second, the forms of local wisdom of the community in the research area in the mitigation of the male Lewotobi Volcano disaster are (1) sociocultural semiotics, (2) physical semiotics, (3) faunal semiotics, and (4) vegetal semiotics.

Keywords : Knowledge level, volcanic eruption mitigation, local wisdom, Nawokote

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) menganalisis pengetahuan dari aspek pemahaman masyarakat di daerah penelitian terhadap mitigasi bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki berbasis kearifan lokal, (2) mendeskripsikan bentuk kearifan lokal masyarakat di daerah penelitian terhadap mitigasi bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1.405 orang. Besarnya sampel sebanyak 93 orang, ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Sampel tersebar di zona I dan zona II bahaya Gunungapi Lewotobi Laki-laki, sehingga besarnya sampel di masing-masing zona ditentukan secara proporsional, zona I 47 orang dan zona II sebanyak 46 orang. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan studi dokumensi. Hasil penelitian sebagai berikut. *Pertama*, tingkat pengetahuan aspek pemahaman komunitas masyarakat daerah penelitian terhadap mitigasi bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki tahun 2003 tergolong dalam kategori memahami. *Kedua*, bentuk-bentuk kearifan lokal komunitas masyarakat di daerah penelitian dalam mitigasi bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki berupa (1) semiotika sosiokultural, (2) semiotika fisik, (3) semiotika faunal, dan (4) semiotika vegetal.

Kata Kunci: Tingkat pengetahuan, mitigasi ledakan gunung berapi, kearifan lokal, Nawokote

A. LATAR BELAKANG

Undang – Undang No 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Angin, Suwarno (2014) bencana gunungapi adalah bencana alam yang diakibatkan oleh peristiwa erupsi gunungapi yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Proses pencegahan bencana letusan gunungapi atau pengurangan dampak bahaya letusan gunungapi untuk meminimalkan jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda, rusaknya lingkungan dinamakan mitigasi bencana gunungapi.

Anonim (2016) kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana gunungapi melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Tujuan kesiapsiagaan yaitu : (a) mengurangi ancaman; (b) mengurangi kerentanan masyarakat, (c) mengurangi akibat, dan (d) menjalin kerjasama.

Angin, Sunimbar (2020) kearifan lokal merupakan salah satu aset penting dalam mitigasi bencana alam. menjelaskan bahwa kearifan lokal terbentuk dari keunggulan budaya masyarakat setempat maupun kondisi geografis, komponen lingkungan fisik, komponen lingkungan hayati, dan komponen lingkungan kemanusiaan.

Sartini, (2004) Dalam kaitannya dengan pengelolaan kebencanaan menjelaskan terdapat beberapa aspek dalam kearifan lokal yaitu (1) sebagai konservasi dan pelestarian sumberdaya alam, (2) pengembangan sumberdaya manusia, (3) pengembangan kebudayaan dan ilmu pengetahuan, serta (4) petuah, kepercayaan, sastra, dan pantangan. Kepercayaan tradisional berdasarkan keterangan Lavigne dkk (2008) berpengaruh terhadap persepsi masyarakat terhadap bencana yang selanjutnya mempengaruhi perilaku jangka pendek masyarakat dalam menghadapi bencana.

PVMBG, (2016) kabupaten Flores Timur pulau Flores bagian timur daratan adalah salah satu kabupaten yang memiliki gunungapi aktif lebih dari satu. Salah satunya adalah gunungapi Lewotobi Laki-laki yang terletak pada Desa Nawokote Kecamatan Wulanggintang yang mana memiliki ketinggian 1.584 mdpl. Tatanan tektonik Gunungapi Lewotobi Laki-laki yaitu Zona Subduksi dengan Tipe Batuan Andesit hingga Basaltik Andesit yang termasuk dalam batuan beku intermediate. Karakter erupsi Gunungapi Lewotobi Laki-laki dilihat dari sejarah erupsinya mengalami beberapa kali pergantian. Lewotobi Laki-laki lebih bersifat eksplosif dan menghasilkan jatuhnya piroklastik. Sehingga dapat disimpulkan karakter erupsi Gunungapi Lewotobi Laki-laki adalah (1) erupsi eksplosif yang menghasilkan lontaran material pijar dan endapan abu, dan (2) erupsi magmatis yang menghasilkan kubah lava, aliran lava, dan awan panas guguran.

Marfai (2012) komunitas masyarakat yang bermukim dekat wilayah gunungapi

memiliki kemampuan, diawali dari kejadian bencana letusan gunungapi, penanganan darurat, rehabilitasi, rekonstruksi, mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana letusan gunungapi.

Ama Kayan, (2013) terkait dengan ritus, dalam masyarakat Lamaholot terdapat banyak ritus yang dirayakan dengan latar belakang dan tujuan tertentu tentang asal muasal kehidupan mereka dan tentang keyakinan-keyakinan mereka akan kekuatan yang luar biasa di luar kemampuan mereka sebagai manusia biasa.

Dalam menghadapi bencana gunungapi di masa mendatang kapasitas kognisi, afeksi, dan konotatif masyarakat perlu ditingkatkan. Demikian halnya dengan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana letusan gunungapi. Dalam rangka meningkatkan kapasitas adaptasi, mitigasi dan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana letusan gunungapi berikutnya. Atas dasar pemikiran tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul : Mitigasi Bencana Letusan Gunungapi Lewotobi Laki-laki Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Desa Nawokote di Kecamatan Wulanggitang Kabupaten Flores Timur.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Nawokote Kecamatan Wulanggitag Kabupaten Flores Timur

2. Populasi dan Sampel penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Nawokote yang berjumlah 1.405 orang. Besara sampel dalam penelitian ini adalah 93 orang yang tersebar di masing-masing zona 1 sebanyak 47 orang dan zona II sebanyak 46 orang. Besarnya sampel ditentukan secara proporsional

3. Sumber Data

Sumber data penelitian yaitu data primer berupa pengetahuan tentang mitigasi dan bentuk-bentuk mitigasi berupa kearifan lokal dan pemberdayaan masyarakat lokal, dan data sekunder berupa kondisi geografis wilayah penelitian

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu kuisisioner, wawancara, observasi dan dokumentasi

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mitigasi Bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki Berbasis Kearifan Lokal Komunitas Masyarakat Desa Nawokote

Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2008 Pasal 1 ayat 4, serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana gunungapi, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan komunitas masyarakat menghadapi ancaman bencana gunungapi, dinamakan mitigasi bencana gunungapi. Kegiatan pengurangan dan peningkatan kesiapsiagaan komunitas masyarakat pada tahap prabencana, saat tanggap darurat, dan pascabencana gunungapi, dapat dilakukan secara struktural dan nonstruktural. Sebagai komunitas masyarakat yang telah menempati kawasan rawan bencana Gunungapi Lewotobi Laki- laki, secara turun temurun dan berulang kali mengalami bencana erupsi, diduga terdapat kearifan lokal dalam menghadapi bencana yang terbentuk sebagai hasil pengenalan masyarakat terhadap komponen lingkungan geografis, baik komponen lingkungan fisik, komponen lingkungan hayati maupun komponen lingkungan kemanusiaan.

Kearifan lokal komunitas masyarakat Desa Nawokote diinterpretasi dengan mengacu pada pendekatan hermeneutika dan semiotika kebencanaan. Penggunaan pendekatan hermeneutika dan semiotika dilakukan dengan mengacu pada metode Sunarto (2011) yaitu dalam semiotika kebencanaan diidentifikasi berbagai bentuk kearifan atau kecerdasan lokal yang sesuai dengan semiotika natural (semiotika faunal, semiotika vegetal, dan semiotika fisik) dan semiotika kultural (semiotika normatif dan semiotika sosial). Analisis semiotika didukung dengan fenologi dan fenomenologi. Fenologi merupakan kajian pengaruh iklim atau lingkungan sekitar terhadap penampilan organisme atau populasi, sedangkan fenomenologi merupakan kajian tentang fenomena, yang mengacu kepada “yang tampak” (Sunarto, 2011).

Dalam rangka memperkuat kapasitas masyarakat dalam mitigasi bencana gunungapi dan bencana alam lainnya, pada awal tahun 2020 Pemda Kabupaten Flores Timur telah mencanangkan program Desa Siaga Bencana. Hal ini merupakan salah satu bentuk pemberdayaan komunitas publik,, agar tetap siaga terhadap semua bencana yang dihadapi, guna menciptakan rasa aman dan nyaman.

2. Bentuk – bentuk kearifan lokal komunitas masyarakat Nawokote

Bentuk kearifan lokal kecerdasan tradisional dalam mitigasi bencana gunungapi pada komunitas masyarakat Desa Nawokote di lereng Utara Gunungapi Lewotobi Laki-laki. Kearifan lokal tersebut berbentuk semiotika analitik dan deskriptif. Semiotika analitik

atau semiotika natural berupa semiotika faunal, vegetal, dan fisikal. Adapun semiotika deskriptif atau semiotika kultural berupa semiotika sosial dalam bentuk ajaran-ajaran atau nasehat dari generasi terdahulu mengenai tanda-tanda akan terjadi bencana erupsi dan penanganannya.

Semiotika faunal berupa perilaku hewan yang menjauhi Gunungapi Lewotobi Laki-laki hingga mencapai permukiman masyarakat di Desa Nawokote. Hewan-hewan yang menjauhi Gunung Lewotobi Laki-laki terdiri dari berbagai jenis yaitu kera, ular, bahkan sebelum terjadi bencana biasanya ada hewan *kucing bertanduk berwarna putih* yang menghampiri wilayah desa. Semiotika vegetal berupa kondisi tumbuhan khususnya tanaman pertanian yang mati karena kering atau layu serta dijumpai jenis hama tanaman tertentu. Semiotika fisikal berupa tanda-tanda alam khususnya berkaitan dengan cuaca dan kondisi bentanglahan. Umumnya sebelum terjadi erupsi, masyarakat telah dapat memperkirakan berdasarkan suhu udara yang lebih panas dibandingkan dengan hari-hari biasanya, terdengar suara gemuruh dari arah Gunungapi Lewotobi Laki-laki, serta terjadi kilat.

Semiotika kultural dijumpai dalam bentuk ritual adat *Tuba Ile*, sebuah ritus memberi makan kepada Gunungapi Lewotobi (Laki-laki dan Perempuan), dalam rangka menjaga hubungan baik antara manusia dan alam ciptaan Tuhan (Kwuta, Eto 2021). Kedua gunungapi tersebut dipercayai oleh komunitas masyarakat Desa Nawokote sebagai tempat tinggal leluhur mereka yang sudah meninggal dunia. Desa Nawokote kini memiliki Lembaga Masyarakat Adat.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti mengambil kesimpulan bahwa :

1. Dimensi kognisi terutama tingkat pemahaman komunitas masyarakat Krowe di Desa Nawokote terhadap mitigasi bencana letusan Gunungapi Lewotobi Laki-laki, letusan terakhir tahun 2003, tergolong dalam kategori baik hingga sangat baik. Hal ini diperkuat dengan penancangan program Pemerintah Kabupaten Flores Timur pada awal tahun 2020, yaitu Desa Siaga Bencana. Perpaduan mitigasi bencana gunungapi antara struktural dan nonstruktural sangat diperlukan.
2. Bentuk-bentuk kearifan lokal komunitas masyarakat di daerah penelitian dalam mitigasi bencana Gunungapi Lewotobi Laki-laki berupa (1) semiotika sosiokultural, (2) semiotika fisikal, (3) semiotika faunal, dan (4) semiotika vegetal.

E. SARAN

Saran peneliti untuk masyarakat Desa Nawokote, para tetua adat yang tergabung dalam lembaga adat desa, ahli gunungapi, kepala desa serta pihak pemerintah kecamatan, pemerintah kabupaten Flores Timur untuk duduk bersama (musyawarah) dan segera menuliskan pengetahuan-pengetahuan public yang bersifat budaya untuk dituliskan menjadi sebuah buku atau pedoman yang berisikan adat istiadat, budaya, ritual adat, sistem tatanan sosial, pantangan adat, monumen ritual, dan paling utama adalah pengetahuan mengenai mitigasi bencana gunungapi Lewotobi. Dengan demikian, akan memudahkan anak cucu dikemudian hari dalam menjalankan dan mengetahui akan pengetahuan-pengetahuan leluhur yang sejak dulu terjaga hingga saat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ama Kayan, 2013. <http://adonarakayan.blogspot.co.id/2013/05/normal-0-false-false-false-in-x-none-x.html>, diunduh tanggal 15 Desember 2020
- Angin, Ignasius Suban dan Sunimbar. 2016. *Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Tanaai Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur*.
- Angin, Ignasius Suban dan Suwarno, 2014, "Mitigasi Bencana Gunungapi di Indonesia", *Jurnal Geografi*, Jurnal Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Undana, ISSB: 1858-2486, Edisi Desember, 2 (10): 14-21.
- Anonim,(2006). *Pengembangan Framework Untuk Mengukur Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Alam*. LIPI-UNESCO/ISDR
- Kwuta, Eto, 2021, "Masyarakat Adat Desa Nawokote Adakan Ritus Tuba Ile, Sebuah Ritus Memberi Makan Gunung Lewotobi", *Flores Pos*, 11 April 2021.
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana(online) (Diakses dari <https://journal.ac.id/sju/index.php/edugeo> pada 29 Juni 2020)
- (https://bnpb.go.id/ppid/file/PP-No_21_TH_2008) diakses tanggal 27 Agustus 2020
- PVMBG.2016. *Data Dasar Gunung Api Indonesia*, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Bandung.
- Sartini. 2004. *Menggali Kearifan Lokal Nusantara Sebuah Kajian Filsafati*. Jurnal Filsafati. Jilid 37, Nomor 2, Agustus 2004, Halaman 111-120
- Sunarto, 2008. Kecerdasan Tradisional untuk Kajian Kebencanaan dalam Perspektif Hermeneutika. Jurnal Kebencanaan Indonesia Vol 1 No. 5 : 323-334
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 *Tentang Penanggulangan Bencana* (online)(<https://bnpb.go.id/ppid/filepdf> hasil web undang-undang republik Indonesia nomor 24 tahun 2007) diakses tanggal 30 Agustus 2020